

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kesehatan merupakan hal yang sangat penting bagi semua orang, dimana kesehatan merupakan suatu keadaan bebas dari penyakit, baik penyakit fisik maupun penyakit mental. Menurut *World Health Organization (WHO)* Kesehatan adalah suatu keadaan sehat yang utuh secara fisik, mental dan sosial. Kurangnya kesadaran tentang pentingnya semua aspek kesehatan inilah yang menyebabkan beberapa masalah yang sering terjadi di masyarakat seperti Penyakit Akibat Kerja (PAK). salah satu penyakit akibat kerja adalah *Low back pain (LBP)*. Sebagaimana menurut Buchari (2007) *Low back pain* dapat diderita oleh semua kalangan tidak mengenal perbedaan usia, jenis kelamin, pekerjaan, status sosial dan tingkat pendidikan.

Hasil penelitian yang di lakukan Safitri (2010) di dapatkan bahwa penyebab *low back pain* yang paling sering adalah duduk terlalu lama, sikap duduk yang salah, dan aktivitas yang berlebihan. Sebagaimana menurut Ayuningtyas (2012) duduk terlalu lama dan sikap tubuh yang kurang ergonomis seperti duduk dalam posisi membungkuk (kurang dari 90 derajat) dapat memicu kontraksi otot yang terus menerus serta pembuluh darah terjepit. Penyempitan pembuluh darah menyebabkan aliran darah terhambat dan *iskemia*, jaringan kekurangan oksigen dan nutrisi, sedangkan kontraksi otot yang lama akan menyebabkan penumpukan asam laktat. Kedua hal tersebut dapat menyebabkan nyeri pada punggung bagian bawah. Posisi duduk yang monoton lebih dari 2 jam dalam sehari dapat pula meningkatkan risiko timbulnya nyeri punggung bawah atau *low back pain*.

Low back pain (LBP) atau nyeri punggung bawah dapat pula disebabkan oleh berbagai penyakit muskuluskeletal, gangguan psikologis dan mobilisasi yang salah. Saat ini, 90 % kasus *LBP* bukan disebabkan oleh kelaian organik, melainkan oleh kesalahan posisi tubuh dalam bekerja. *Low back pain* dapat digolongkan berdasarkan sifat penyebabnya menjadi spesifik dan non spesifik. Secara umum, *Low back pain* spesifik berupa gejala yang terkait dengan mekanisme patologi spesifik, seperti *hernia nuclei pulposi (HNP)*, *infeksi*, *osteoporosis*, *rheumatoid arthritis*, *fraktur* atau *tumor*. Sedangkan *low back low back pain* non spesifik berupa gejala tanpa penyebab yang jelas, diagnosis nya berdasarkan eklusi dari patologi spesifik. Kata “non spesifik” mengidentifikasi bahwa tidak terdapat struktur yang jelas sehingga menyebabkan nyeri. *Low back pain* non spesifik termasuk diagnosa seperti *lumbago*, *myofascial syndrome*, *muscles spasm*, *mechanical LBP*, *back sprain* dan *back strain*. *Low back pain myogenic* merupakan penyebab terbanyak yang sering terjadi. Hampir 90% *low back pain myogenic* disebabkan oleh faktor mekanik yaitu pada struktur anatomi normal yang digunakan secara berlebihan atau akibat dari trauma atau *deformitas* yang menimbulkan stress atau *strain* pada otot, *tendon* dan *ligament* (Pramita, 2014).

Penelitian yang telah dilakukan oleh Persatuan Dokter Saraf Seluruh Indonesia (PERDOSSI) di Poliklinik Neurologi Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) pada tahun 2002 ditemukan prevalensi penderita nyeri punggung bawah sebanyak 15,6%. Kelompok studi Nyeri PERDOSSI tahun 2002 melakukan penelitian secara nasional yang dilakukan di 14 kota di Indonesia, hasil penelitian ditemukan 18,13% penderita mengalami *Low back pain*. (Johannes, 2010). Sedangkan studi lainnya mengenai prevalensi nyeri punggung bawah menurut

Amroisa (2006) *Low back pain* merupakan salah satu masalah sosial ekonomi utama di Inggris karena 13% alasan seseorang tidak masuk bekerja disebabkan karena *LBP*. Insidensi setiap tahun pada orang dewasa mencapai 45% dan paling banyak menyerang usia 35-55 tahun.

Fisioterapi dalam hal ini memegang peranan untuk mengembalikan dan mengatasi gangguan (*impairment*) berupa nyeri dan aktivitas fungsional (*activity limitation*) sehingga pasien dapat beraktivitas kembali. Untuk mengatasi masalah pada *low back pain myogenic* dapat dilakukan terapi latihan berupa pilates yang saat ini popularitas latihan pilates meningkat baik di kalangan masyarakat umum maupun dunia medis. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Curnow (2009) menyatakan bahwa terdapat beberapa keuntungan dari *pilates* seperti menguatkan *core muscle*, mengurangi nyeri punggung bawah atau *low back pain*, meningkatkan *fleksibilitas* dan koreksi postur serta keseimbangan. *Pilates* sangat efektif dalam mengurangi rasa nyeri dan keterbatasan aktivitas akibat nyeri pada *low back pain myogenic*. Sebagaimana menurut Posadzki et al (2011). metode lainnya yang tidak kalah menarik dan dilakukan oleh tenaga fisioterapi yaitu dengan melakukan latihan *yoga*. Latihan *yoga* menjadi gaya hidup sebagian masyarakat perkotaan yang umumnya dapat dilakukan dimana saja dan tidak membutuhkan waktu yang lama ini menjadi salah satu keuntungan dalam melakukan latihan *yoga*. Manfaat latihan *yoga* selain untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot juga bermanfaat untuk *cardio-respiratory* yang dapat mengurangi keluhan *low back pain myogenic*

Dari hasil survey awal pada bulan Maret 2017 yang dilakukan peneliti dengan observasi dan wawancara singkat terhadap 100 karyawan perusahaan batubara di kecamatan Bungur, Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan, didapatkan

hasil 30 karyawan sering mengalami gejala *low back pain myogenic* yaitu rasa kurang nyaman atau pegal-pegal pada daerah sekitar punggung selama dan setelah bekerja. Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan peneliti didapatkan 26 orang karyawan mengalami *low back pain myogenic* akibat dari aktivitas bekerja dengan durasi duduk lebih dari 4 jam perhari. Aktivitas duduk kerja lama dapat menyebabkan ketegangan otot. Gejalanya yaitu adanya kontraksi otot yang disertai dengan nyeri yang hebat. Karyawan yang mengalami keluhan *low back pain myogenic* tersebut juga mengatakan bahwa keluhan nyeri yang dialaminya begitu mengganggu kualitas hidupnya sehari-hari. Kebanyakan dari para karyawan mengatasinya dengan meminum jamu-jamuan atau membiarkannya saja.

Salah satu alternatif dalam meredakan keluhan *low back pain myogenic* yang sedang banyak diteliti saat ini ialah latihan *yoga*. Latihan *yoga* merupakan suatu intervensi holistik yang menggabungkan pikiran dan tubuh melalui praktek psikofisik yang meliputi latihan fisik, pernafasan, relaksasi dan meditasi. Latihan *yoga* merupakan teknik relaksasi yang mengajarkan beberapa teknik seperti pernafasan, meditasi, dan posisi tubuh untuk meningkatkan kekuatan dan keseimbangan. Teknik relaksasi dalam *yoga* dapat merangsang tubuh untuk melepaskan *opioid endogen* yaitu *endorphin* dan *enkefalin* (senyawa yang berfungsi untuk menghambat nyeri). Selain itu latihan *yoga* juga sangat bermanfaat untuk mengurangi keluhan *low back pain myogenic* (Butera, 2006). Metode lainnya yang sekarang lagi *trend* dan bervariasi yaitu dengan melakukan latihan *pilates*. Mekanisme latihan *pilates* adalah dengan memberikan stimulasi aktivasi *golgi tendon organ*. Aktivasi ini menginhibisi sistem *spinal*, termasuk menstimulasi *reseptor* pada persendian yaitu mobilitas dan artikulasi *spine* bersama dengan pengembangan dari (*deep and superficial*)

abdominal muscle endurance, sehingga dengan daya tahan otot yang baik maka akan memperbaiki postur dan menurunkan nyeri pada keluhan *low back pain myogenic* (Setyaningsih, 2013). Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai Efektivitas Latihan *Yoga* dan *Pilates* Terhadap Penurunan Nyeri *Low Back Pain Myogenic* Pada Karyawan Perusahaan Batubara di Kecamatan Bungur Kalimantan Selatan.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana efektivitas latihan *yoga* terhadap penurunan nyeri *low back pain myogenic* pada karyawan perusahaan batubara di kecamatan Bungur Kalimantan Selatan?
2. Bagaimana efektivitas latihan *pilates* terhadap penurunan nyeri *low back pain myogenic* pada karyawan perusahaan batubara di kecamatan Bungur Kalimantan Selatan?
3. Manakah yang paling efektif antara latihan *yoga* dan latihan *pilates* terhadap penurunan nyeri *low back pain myogenic* pada karyawan perusahaan batubara di kecamatan Bungur Kalimantan Selatan?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini diharapkan bisa mengetahui efektivitas latihan *yoga* dan *pilates* dalam mengurangi nyeri terhadap *low back pain myogenic* pada

karyawan perusahaan batubara di kecamatan Bungur Kalimantan Selatan. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan efektivitas sebelum dan sesudah latihan *yoga* terhadap penurunan nyeri *low back pain myogenik* pada karyawan perusahaan batubara di kecamatan Bungur Kalimantan Selatan.
- b. Mendeskripsikan efektivitas sebelum dan sesudah latihan *pilates* terhadap penurunan nyeri *low back pain myogenik* pada karyawan perusahaan batubara di kecamatan Bungur Kalimantan Selatan.
- c. Mendeskripsikan manakah yang paling efektif antara latihan *yoga* dan *pilates* terhadap penurunan nyeri *low back pain myogenik* pada karyawan perusahaan batubara di kecamatan Bungur Kalimantan Selatan.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti Lanjut

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dan data dasar bagi penelitian berikutnya terutama yang terkait dengan latihan *yoga* dan *pilates* terhadap *low back pain myogenic* pada karyawan perusahaan batubara di kecamatan Bungur Kalimantan Selatan.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi bagi institusi-institusi kesehatan agar dapat lebih mengembangkan ilmu pengetahuan dan kemampuan dalam mempelajari, menganalisa dan mengambil suatu kesimpulan tentang kasus-kasus *low back pain* yang banyak ditemui di masyarakat sehingga

dapat memberi terapi pada kasus tersebut agar dapat di tangani dengan baik dan benar.

3. Bagi Masyarakat

Untuk memberi dan menyebarkan informasi bagi masyarakat luas tentang kasus *low back pain myogenik* serta memperkenalkan peran fisioterapi dalam menangani kasus tersebut.

4. Bagi Karyawan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mengurangi nyeri terhadap keluhan *low back pain myogenic* pada karyawan sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja.

E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian yang dilakukan Anand Albert, Caroline Marlet, .Arun B, and Gomathi Lakshmi (2014) dengan judul “*A Study to analyse the efficacy of modified pilates based exercises and therapeutic exercises in individuals with chronic non specific low back pain: A randomized controlled trail*”.

Menurut Anand, et.al (2014) penelitian yang menganalisis tentang efektivitas latihan *pilates* yang dimodifikasi dengan latihan terapeutik untuk individu yang mengalami nyeri punggung bawah kronik yang tidak spesifik sangat efektif dapat mengurangi nyeri pada individu yang mempunyai keluhan *low back pain*. Variabel bebas pada penelitian ini adalah modifikasi latihan *pilates* dan latihan terapeutik sedangkan variabel terikat nya adalah keluhan *chronic non specific low back pain*. Penelitian ini menggunakan metode *randomized controlled trial, pre test-post test design*. Hasil penelitian yang didapatkan bahwa modifikasi latihan *pilates* dapat mengurangi nyeri dan meningkatkan fleksibilitas

pada individu dengan kronik non spesifik *low back pain* dari kelompok latihan terapi.

Adapun beberapa hal yang membedakan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dengan penelitian yang dilakukan oleh G.Lakshi Gomathi (2014) adalah tahun dan tempat penelitian yaitu pada tahun 2017 pada karyawan di perusahaan batubara di kecamatan Bungur Kalimantan Selatan, rancangan penelitian yang berbeda dengan penelitian terdahulu serta pada penelitian ini menggunakan variabel bebas berupa latihan *pilates* dan *yoga*.

2. Penelitian yang dilakukan Paul Posadzki dan Edzard Ernst (2011) dengan judul “*Yoga for low back pain: a systematic review of randomized clinical trials*”.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Posadzki dan Ernst (2011) *yoga* merupakan salah satu alternatif latihan untuk mengurangi nyeri punggung bawah atau *low back pain*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah terapi *yoga* sedangkan untuk variabel terikatnya merupakan keluhan nyeri punggung bawah. Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional*. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa ada manfaat terapi *yoga* terhadap keluhan nyeri punggung bawah.

Adapun beberapa hal yang membedakan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dengan penelitian yang dilakukan oleh Paul Posadzki dan Edzard Ernst (2011) adalah tahun dan tempat penelitian yaitu pada tahun 2017 pada karyawan perusahaan batubara di kecamatan Bungur Kalimantan Selatan, rancangan penelitian yang berbeda dengan penelitian terdahulu serta pada penelitian ini rancangan penelitiannya adalah *Quasi Experimental*.

3. Penelitian yang dilakukan Novita Sari dewi (2014) dengan judul “Perbedaan efek *Pilates* dan *William’s flexion exercise* terhadap fleksibilitas lumbal penderita nyeri punggung bawah mekanik subakut dan kronik”.

Menurut Dewi (2014) terdapat beberapa perbedaan antara efek latihan *pilates* dan latihan *william flexion* terhadap fleksibilitas lumbal penderita nyeri punggung bawah mekanik subakut maupun kronik. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *pilates* dan *William’s flexion exercise* sedangkan untuk variabel terikatnya adalah fleksibilitas lumbal penderita NPB. Penelitian ini menggunakan metode Analitik Eksperimental. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa terdapat peningkatan bermakna nilai MST di akhir minggu ke-2 dan akhir minggu ke-4 dari perlakuan dibandingkan sebelum perlakuan pada masing-masing kelompok. Terdapat perbedaan rerata perubahan MST antara kelompok 1 dan kelompok II sebelum dan sesudah perlakuan.

Adapun beberapa hal yang membedakan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dengan penelitian yang di lakukan oleh Novita Sari Dewi (2014) adalah tahun dan tempat penelitian yaitu pada tahun 2017 pada karyawan perusahaan batubara di kecamatan Bungur Kalimantan Selatan, rancangan penelitian yang berbeda dengan penelitian terdahulu serta pada penelitian ini rancangan penelitiannya adalah *Quasi Experimental* serta variabel terikat pada penelitian ini adalah latihan *pilates* dan *yoga*.

4. Penelitian yang dilakukan Ashika Tanna, Soumik Basu, dan Kajal Anadkad (2015) dengan judul “*Effect of stott’s pilates versus yogic exercises in fibromyalgia patients : A pilot study*”.

Menurut Ashika, et al (2015) latihan pilates di bandingkan dengan latihan *yoga* terhadap kondisi fibromyalgia pada pilot mempunyai beberapa pengaruh yang sangat signifikan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan *yoga* versus latihan *pilates* sedangkan untuk variabel terikatnya merupakan pilot dengan keluhan *fibromyalgia*. Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional*. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa ada manfaat latihan *yoga* dan *pilates* terhadap pasien dengan keluhan *fibromyalgia*.

Adapun beberapa hal yang membedakan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dengan penelitian yang di lakukan oleh Ashika Tanna, Soumik Basu, dan Kajal Anadkad (2015) adalah tahun dan tempat penelitian yaitu pada tahun 2017 pada karyawan perusahaan batubara di kecamatan Bungur Kalimantan Selatan, rancangan penelitian yang berbeda dengan penelitian terdahulu serta pada penelitian ini rancangan penelitiannya adalah *Quasi Experimental*.